

神奈川県立精神医療センター

院内医療事故調査委員会報告書（概要）

令和2年5月

## 目 次

○ はじめに	1
第1 調査症例の概要	2
第2 院内医療事故調査の概要	3
第3 調査症例の臨床経過、課題およびそれに対する委員会としての見解等	4
第4 まとめ	17
用語集	19

## ○ はじめに

この報告書は、令和元年8月9日に当センターで発生した医療事故について、医療法第6条の10等の関係規定に則り、精神医療センターに勤務する医療従事者が提供した医療に起因し、又は起因すると疑われる死亡であって、精神医療センター所長(管理者)が当該死亡を予期しなかったものとして医療法施行規則第1条の10の2第1項に該当しないと認めた事案の事実関係の整理および医学的検証や補完的な調査により、医療事故の原因を明らかにし、再発防止を図ることで医療の質の向上に資することを目的とした「医療事故調査制度」に基づいて行った調査結果を取りまとめたものである。

この報告書の中で、関係した医療スタッフの行動や判断の適否について言及しているが、医療事故調査制度は、前述しているように医療の質の向上に資することを目的としており、医療事故に関係した個人の責任追及を目的としたものではないことを、改めて明確にしておきたい。

加えて、この報告書では再発防止に向けて、精神医療センターに対していくつかの提言を行っている。センターにおいては、この提言を真摯に受け止め、対応策を速やかに取りまとめ、実現することを要望する。

院内医療事故調査委員会委員長

## 第1 調査症例の概要

### 1 医療事故の日時、場所

日 時 令和元年8月9日（金曜日）午前3時頃～午前4時過ぎまでの間  
場 所 病棟又は救急車内  
診療科 精神科

### 2 患者の身体状況

身長：166.3cm、 体重：97.4 kg  
BMI：35.2（高度肥満症：BMI $\geq$ 35）

### 3 事案の発生状況

疾患名：統合失調症

身体的既往歴：糖尿病、睡眠時無呼吸症候群

臨床経過：

- 令和元年8月7日に外来受診した際に、不眠や興奮状態が続くなど統合失調症の症状が悪化していたことから、主治医は入院して治療することが必要と判断したが、患者本人は入院が必要かどうかの判断を的確に行えない状態であった。

そこで、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律（以下「精神保健福祉法」という。）第33条第1項の規定に基づいて精神障害患者の入院や行動制限の決定などの判断を行う能力と資格を持っている精神保健指定医（以下「指定医」という。）が医療保護入院とする告知を行い、同日13時40分病棟へ入院となる。

- 入院後、言動がまとまらず、他患者との関係悪化の恐れもあり、安静を要すると指定医が判断し、同日15時45分に隔離となった。
- 8月8日朝、ドアを蹴る、急に大声で叫ぶといった著しい興奮状態となり、さらに病室を訪れた看護師を威嚇し殴りかかろうとしながら病室を出ようとするなど、複数の看護師で対応しなければならない状況となったことから、このままでは患者本人が怪我を負う、病棟スタッフに対する暴力行為が発生する等の危険性が高いと指定医が判断し、8時45分身体拘束を開始した。患者本人が身体拘束となったことについては、主治医から母親に電話で説明した。
- 興奮状態を改善するために抗精神病薬の点滴を開始した。患者本人の状態は、看護師による巡視や監視カメラの確認により定期的に把握するとともに、心電図モニターを装着して呼吸、脈拍、動脈内の酸素濃度の常時観察も行っていった。
- 同日夜間から動脈内の酸素濃度が低下したため、酸素吸入を開始し、吸入量の調整、呼吸しやすいように頻回に体位調整等を行った。その後、血圧、脈拍、動脈内の酸素濃度は正常の範囲内で推移していたが、翌9日未明から状態が悪化して、3時21分に救急車を要請した。

< 8月8日 夜間から救急車到着までの経過 >

0:30 酸素飽和度（以下、「SpO<sub>2</sub>」という。）60%台まで低下。O<sub>2</sub> 2L/分

1:30 無呼吸が断続的に発生。SpO<sub>2</sub>40—60%

O<sub>2</sub> 5L/分 SpO<sub>2</sub>70—90%まで回復

3:21 救急車要請 レベルJCS300 瞳孔縮瞳を救急に伝達する。

3:25 T : 35.1℃ P90/分、BP 107/38mmHg、SP0<sub>2</sub>93～94%

3:35 救急隊到着

- ・ 3時35分に救急車が到着し、4時31分に救急車が搬送先に到着した時点では心肺停止状態で、6時55分同センターにて死亡が確認された。

#### 4 入院時検査及び対応

##### (1) 入院時検査

- ・ 頭部CT、胸腹部レントゲン、心電図は、異常なし。
- ・ 血液検査は、クレアチンキナーゼが基準値より高く、カリウムが基準値より低い結果であった。

##### (2) 入院後の対応

- ・ 血液検査のクレアチンキナーゼに対しては補液対応するとともに、カリウムに対しては経口カリウム製剤を投与した。
- ・ 血液中の血栓の有無を判定する指標となるD-ダイマーの身体拘束開始時の測定結果は、正常値であった。

#### 5 死亡確認後の司法解剖結果

死因：心機能障害の疑い

解剖：有（主要所見：死斑は高度で溢血点あり。心臓は肥大する。肉眼的に明らかに致死的な疾病・損傷はない。）

死因の種類：病死及び自然死

## 第2 院内医療事故調査の概要

### 1 調査実施体制

「精神医療センター院内医療事故調査に関する実施要領」（以下「要領」という。）に基づき、判定会議を開催し、所長が医療事故と判定したことから、院内医療事故調査委員会を設置し、調査を開始することとした。

<経過>

- ・ 令和元年8月9日 臨時医療事故防止対策会議を開催し判定会議を開催することを予告
- ・ 同年 8月13日 要領第3条に規定により判定会議を開催し、所長が医療事故と判定
- ・ 同年 11月1日 第1回院内医療事故調査委員会  
メンバー：要領第4条第2項および第3項に定める者

検討内容：①調査の対象とする医療事故について  
②院内医療事故調査委員会の今後の進め方

- ・ 同年11月12日～20日 医療安全推進室が中心となって医療事故に関係した医療スタッフからヒアリング
- ・ 令和2年1月27日 第2回院内医療事故調査委員会  
検討内容：関係医療スタッフからのヒアリング結果等
- ・ 令和2年2月26日 第3回院内医療事故調査委員会  
検討内容：調査結果のとりまとめ素案の検討
- ・ 令和2年4月10日 第4回院内医療事故調査委員会（持ち回り）  
検討内容：調査結果のとりまとめ案の検討

## 2 調査項目

今回の医療事故についての課題および医療安全の確保のための再発防止方策

## 3 調査内容

診療録、隔離以降の録画データ、医療スタッフからのヒアリング等

### 第3 調査症例の臨床経過、課題およびそれに対する委員会としての見解等

院内医療事故調査委員会では、今回の症例が手術中などの身体的な症状に起因するものではないことから、臨床経過を追いながら、それに関係した医療従事者からヒアリングを行うとともに、それを診療録やセンターが定めているマニュアル等に照らして課題を抽出するという視点で検討を行った。

なお、ヒアリングは、外来診療時から事案発生時まで段階を追って確認する必要があることから、次のような項目を設定し、医師に対しては医療安全推進室職員が、看護師に対しては医療安全推進室職員に第三者的立場で看護科長を加えて実施した。また、ヒアリングの対象は、それぞれの段階ごとに、患者に主に関与した医療従事者とした。

また、ヒアリング内容を詳細に記載することは、患者個人、および、職員の個人情報保護の観点から行わないこととした。

#### 【ヒアリング項目】

##### 1 入院時

- ①医療保護入院の必要性の判断
- ②医療保護入院の決定の判断、告知、家族同意の状況
- ③入院時リスクの本人、家族への説明状況（転院リスクの説明を含む。）
- ④入院前検査の内容
- ⑤入院手続きの状況

##### 2 入院後

- ①隔離の必要性の判断、家族への説明
- ②身体拘束の必要性の判断、家族への説明

- ③拘束下における観察、管理の状況（深部静脈血栓症の発症への配慮）
- ④抗精神病薬等の投与量
- ⑤抗精神病薬等の投与に係る過鎮静の判断、舌根沈下への対応
- ⑥酸素吸入の量と方法
- ⑦肥満や睡眠時無呼吸に対する全身管理の状況（体位変換を含む。）
- ⑧救急搬送の判断・時期
- ⑨緊急時における院内連絡体制（指導医への連絡を含む。）
- ⑩緊急時における救急隊・院外連絡体制

### 3 救急車内

- ①救急車内での状況の確認（容態確認、医療行為の有無・主体）

### 4 院内体制

- ①当直帯の医師及び看護師の人員配置

以降、この項目にしたがって整理し、ヒアリング項目のうち、一連の判断等でまとめて評価できるものは、まとめることとした。

## 1 入院時

### 【ヒアリング項目】

- ① 医療保護入院の必要性の判断
- ② 医療保護入院の決定の判断、告知、家族同意の状況
- ③ 入院時リスクの本人、家族への説明状況（転院リスクの説明を含む。）

### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

#### ① 医療保護入院の必要性の判断

本事例においては、統合失調症の再燃により、診察時に明らかに普通の会話ができず、頭を叩く、ベッドに急に横になるなどの奇異な行為、および言動がみられた。また、母親からの情報で来院前に交通事故を起こすなど判断能力が著しく低下した病態にあり、社会生活上、不利益となる事態が生じている。過去の治療経過からは、少なくとも抗精神病薬に対する治療反応性を有しており、医学的な介入によってこの事態の改善が期待され、かつ、医学的介入がなければこの事態が遷延、悪化する可能性が高いと考えられる。入院前に頻回の診察が必要となっていたこと、また、自動車を運転して事故を起こすほどの病状悪化が見られたことから、もはや入院による治療以外には医学的介入の手段はないと判断できる。かつ、危機介入の一手段として精神科病棟に入院させ、薬物調整を行い病状の改善を図ることの必要性を主治医、および上級医である指定医は認識していたが、急性増悪により本人の病識が欠如しており入院治療の必要性を十分理解判断したうえでの同意が得られない可能性が高い状況であったと判断される。以上の所見から、少なくとも主治医や指定医が行った今回の非自発入院の判断自体は妥当であったと見なすことができる。

## ② 医療保護入院の決定の判断、告知、家族同意の状況

実際に診察に当たった指定医は精神保健福祉法第 33 条第 1 項に基づき、母親に入院の必要性を口頭で説明し同意を得た上、本人に当該措置をとる旨、退院等の請求に関する事、その他厚生労働省令で定める事項を書面にて告知し、医療保護入院の手続きを行っている。同法に照らして妥当な手続きであったと判断できる。

## ③ 入院時リスクの本人、家族への説明状況（転院リスクの説明を含む。）

指定医として患者本人に告知した文書には、治療上必要な場合に行動制限を行う可能性があることが記載されており、それを説明していること、かつ患者が当初入院を予定していたのは出入りが制限されない準保護室であったことを考えると、指定医は精神科病棟への非自発的入院、および隔離や身体拘束などの行動制限の可能性については十分責任ある対応をとっており、入院時リスクの本人、家族への説明は適切であったと判断される。

ただ、「入院（医療保護入院）に際してのお知らせ」には、身体に起因する容体悪化に伴う転院の可能性について記載がないことから、この可能性について家族に説明はしていないものと判断される。

### 【委員会としての再発防止に向けた提言】

本事例のような統合失調症の急性増悪が認められた場合には、隔離・拘束という行動制限に加え医療行為として症状改善のために比較的大量の抗精神病薬、ベンゾジアゼピン系鎮静薬の使用の可能性が予見できる。

行動制限の説明、薬剤の使用と予想される副作用、あるいは転院するケースなど、考えられる身体的リスクをできる限り本人、または家族に病院として統一した書面で説明し、事前に同意を得ておくことが望ましい。こうしたリスクの事前説明をどのような方法で（口頭、または、書面）誰が（例えば、「行動制限」は指定医、投薬及び副作用は主治医）、どの場面で行うか、また、診療録への記載様式を含めてルール化しておくことが、医療を提供する側、患者やその家族との信頼関係の構築という観点から重要と考えられる。

### 【ヒアリング項目】

#### ④ 入院前検査の内容

### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

当院においては、通常、入院時に血液検査、尿検査、化学検査、血清検査、心電図、画像検査（胸腹部X線撮影、頭部CT検査）を行い、患者本人の身体疾患をスクリーニングしている。母親から患者本人が来院前に交通事故を起こしたという情報があるものの、外来で特段の身体症状を訴えていないが不穏状態であり、通常の入院検査の指示を主治医が出したのは、妥当であったといえる。



## 【ヒアリング項目】

### ⑤ 入院手続きの状況

#### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

ヒアリングにおいて、看護師は、高齢の母親の状況に配慮してメモを渡して入院に必要なものの用意や医事課受付における入院時の事務手続きを促したと発言しており、適切に対応していたと判断できる。

ただ、母親は入院時の事務手続きをせず帰宅したことから、患者の死亡を確認した後、入院手続き（入院書類の記入）を実施する状況となった。

地方独立行政法人神奈川県立病院機構の他の病院でも、入院の同意書や保証書を提出し忘れるケースがあるが、その場合は、電話連絡や来院の機会を捉えて退院までに手続きを完了させる対応をとっている。この点は当院も同じであるが、入院が7日水曜日で直後の9日早朝に亡くなる状況では、手続きが死亡退院時になったことはやむを得ないと判断される。

## 2 入院後

### 【ヒアリング項目】

#### ① 隔離の必要性の判断、家族への説明

#### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

わが国における行動制限の法的根拠は精神保健福祉法であり、隔離・身体的拘束は同法第36条および第37条に基づき厚生労働大臣が定める基準や告示によって規定されている。実施に際しては個々の症例の特性に照らして、専門医学的見地から十分にその妥当性が検討されなければならない。開始時点での指定医による判断、患者への告知、その後の診療録記載、観察、診察の義務などによって合法性と最低限の適切性を確保している。

また、行動制限の科学的根拠や医学的根拠は、主に経験則によっており、一般的に精神科領域においては、①他の患者との関係性を著しく損なう場合、②他の患者の治療の妨げになる場合、③病的多飲などの場合にも適用されてきた。いずれも常に臨床的な判断であって、その必要性や妥当性については有害な影響も十分に考慮の上、医療者の倫理性によって継続的に考慮されなければならない。

本事例では、入院後、精神保健福祉法第36条第1項に基づき、本人の保護のため隔離が必要と指定医が診察を行い隔離処遇に至っているが、ヒアリングの結果からは、他の入院患者との共同生活の困難性について当該の指定医だけでなく、病棟医、病棟看護師とも同様の認識を持っていた。センターで決定した「隔離・身体的拘束実施マニュアル」にも則った判断が行われていることから、隔離の判断は妥当であったといえる。

また、隔離に際して、法に基づき、その旨本人に書面と口頭で告知を行っている。さらに、患者への告知及びカルテへの隔離の理由及び開始した日時を記載しており、手続上の瑕疵もない。

### 【委員会としての再発防止に向けた提言】

隔離、拘束を行った場合には、精神保健福祉法や政省令、当センターの「隔離・身体的拘束実施マニュアル」には具体的な規定がないものの、当院では可能な範囲に於いて開始時に主治医から家族に説明することが励行されているが、この記載がカルテにない。改めて家族に説明した場合のカルテへの記載を徹底する必要がある。

### 【ヒアリング項目】

#### ② 身体拘束の必要性の判断、家族への説明

### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

繰り返しとなるが、「① 隔離の必要性の判断、家族への説明」の項に記載した通り、隔離・身体的拘束といった行動制限の法的根拠は精神保健福祉法であり、科学的根拠や医学的根拠は、主に経験則によっている。精神保健福祉法に基づき当センターが作成している「隔離・身体的拘束実施マニュアル」では、身体的拘束の要件として①自殺企図または自傷行為が著しく切迫しているため、②多動、または不穏が顕著であるため、③精神障害のため、そのまま放置すれば患者の生命にまで危険が及ぶ恐れがあるためと定めて、その旨を隔離開始時、および診察時にカルテに記載することとしている。また、一般的に「患者の生命、および身体を保護するために緊急やむを得ない場合」に適応が限定されており、「緊急やむを得ない場合」については、一般的に、切迫性（患者本人、または他の患者等の生命、身体、権利が危険にさらされる可能性が著しく高いこと）、非代替性（身体拘束その他の行動制限を行う以外に代替する介護方法がないこと）、および一時性（身体拘束その他の行動制限が一時的なものである）の要件を満たし、かつ、それらの要件等の手続きが極めて慎重に行われているケースに限定して実施することが条件とされている。

拘束当時の患者の精神症状は、法第36条第1項に照らし合わせて、著しい不穏状態にあり、多動または不穏が顕著であるため、そのまま放置すれば患者の生命の保護、および身体損傷の危険性が著しく、拘束もやむを得ない状況であったと指定医が診察により判断し、拘束を開始している。診療録およびヒアリングを行った主治医、病棟医、看護師の発言からも、多動、不穏が著しく、拘束の要件となる「緊急やむを得ない場合」にも合致していたと判断できる。

また、拘束に際して、精神保健福祉法に規定されたとおり、患者への告知内容、拘束を行った理由および開始した日時を遅滞なく診療録に記載しており、手続上の瑕疵もない。

さらに、身体拘束を開始したことに関して、主治医から家族に説明も行われている。

以上のことから、身体拘束の必要性の判断、家族への説明は適切に行われたと判断できる。

### 【ヒアリング項目】

#### ③ 拘束下における観察、管理の状況（深部静脈血栓症の発症への配慮）

### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

行動制限時の看護師の観察について法的に明確な回数の設定はない（隔離では定期的、身体的拘束では常時観察を行うとある）。当センターが定めている「隔離・身体的拘束実施マニュアル」では、身体的拘束を行った場合には、拘束が漫然と行われることないように医師が原則1日あたり2回以上の診察を行い、その拘束の必要性や病状等を診療録に記載すること、看護師は15分に1回以上（1時間に4回以上）訪室し身体・精神・睡眠の状態を確認することが定められている。

診療録および隔離開始以降の録画データから医師及び看護師の診察の状況確認したところ、主治医は拘束当日から当直医に代わるまで（8/8夜間まで）に3回の訪室記録があるが、看護師は日勤帯が概ね1時間に1回、夜勤帯は21時台までは頻回な訪室が確認されたものの、22時から0時台は1時間に1回、1時台になり酸素ボンベの交換等で頻回に訪室している。また、1時42分から当直医師を呼ぶ3時までには訪室していないが、この間は生体モニターで患者本人の心電図、脈拍、呼吸回数、SpO<sub>2</sub>を観察するとともに、テレビカメラ及び集音マイクで患者本人及び室内の状況を観察し、異常があれば直ちに訪室する体制であったことが確認できた。但し、「隔離・身体的拘束実施マニュアル」に沿った形での看護は行われていなかったと判断される。

### 【委員会としての再発防止に向けた提言】

改めて医療スタッフ全員に「隔離・身体的拘束実施マニュアル」の内容周知、訪室とチェックシートへの記載を徹底する必要がある。

### 【ヒアリング項目】

#### ④ 抗精神病薬の投与量

### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

委員会が、1日ごとに患者本人に投与された薬物を病棟医およびカルテで確認したところ、表のとおりであった。

本患者においては、平成元年ごろに統合失調症を発症しており、平成14年3月までに4回の入院歴があるが、その後は、多少の精神症状の悪化がみられることはあっても、当センターに外来通院しながら作業所に週4回通所するなど、寛解状態を維持できていた。しばしば眠気や勃起不全などの副作用を訴え、主治医に抗精神病薬の減量を要求する様子が、過去の診療録からは読み取れるが、入院となるほどの精神症状の悪化は少なくとも10年以上みられていないことから、当センター入院前の患者のアドヒアランスは概ね適切であったと考えられる。平成31年3月の時点で、リスペリドン5mgが投与されており、患者が眠気を訴えたことから同年4月に4mgに減量となっている。その後、暫くは安定した状態を維持できていたが、同年8月2日に予約外受診し、母親より、「不眠がちとなり、独語がみられるようになった」との訴えがあった。

表 患者への投薬状況

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8月7日 抗精神病薬 リスペリドン 6mg</li> <li>睡眠導入剤 ニトラゼパム 10mg</li> <li>副作用抑制 ビペリデン 2mg 就寝前1</li> <li>不穏時に追加 抗精神病薬 リスペリドン 3mg</li> <li>抗精神病薬 レボメプロマジン 25mg</li> <li>(クロルプロマジン換算量：925mg)</li> <li>(ジアゼパム換算量：10mg)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8月8日 抗精神病薬 リスペリドン 12mg</li> <li>副作用抑制 ビペリデン 朝食後就寝前2mg×2</li> <li>加剤製剤 L-アスパラギン酸カリウム300mg 夕食後1</li> <li>睡眠導入剤 ニトラゼパム 10mg 就寝前1</li> <li>不穏時に追加 睡眠導入剤 プロチゾラム 0.25mg</li> <li>抗精神病薬 レボメプロマジン 50mg 就寝前1</li> <li>静脈投与 鎮静剤フルニトラゼパム静注2mg1A+注射用蒸留水 20mL</li> <li>うち使用 17mL</li> <li>乳酸リンゲル液 500ml+抗精神病薬H<sub>10</sub><sup>°</sup>リド<sup>°</sup>-ル5mg1A1日</li> <li>3回</li> <li>&lt;投与時間&gt;</li> <li>① 9:30 鎮静剤フルニトラゼパム静注2mg1A (使用 1.7mL)</li> <li>② 10:00～ 乳酸リンゲル液 500ml ※11:00 H<sub>10</sub><sup>°</sup>リド<sup>°</sup>-ル5mg</li> <li>混注</li> <li>③ 12:30～ 乳酸リンゲル液 500ml+H<sub>10</sub><sup>°</sup>リド<sup>°</sup>-ル5mg1A</li> <li>④ 20:40～ 乳酸リンゲル液 500ml+H<sub>10</sub><sup>°</sup>リド<sup>°</sup>-ル5mg1A</li> <li>(クロルプロマジン換算量：2750mg、経口 1250mg、点滴 1500mg)</li> <li>(ジアゼパム換算量：25mg)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8月9日 静脈投与 乳酸リンゲル液 500ml+H<sub>10</sub><sup>°</sup>リド<sup>°</sup>-ル5mg1A</li> <li>&lt;投与時間&gt;</li> <li>0:00～(8:00) ラテック 500ml+H<sub>10</sub><sup>°</sup>リド<sup>°</sup>-ル5mg1A</li> <li>※救急車に同乗した看護師から、搬送先に到着した時点(4:31)</li> <li>でかなり少なくなっていたとの証言あり。</li> <li>(クロルプロマジン換算量：500mg)</li> </ul>

主治医より統合失調症の急性増悪と判断されており、過去の治療において治療反応性が良好であったリスぺリドン<sup>®</sup>を6mgまで増量し、ニトラゼパム<sup>®</sup>を5mg追加処方したものの、不眠、独語に加え、易刺激的となり、同年8月7日に母親の同意による医療保護入院となっている。入院当初は、外来通院時と同様にリスぺリドン<sup>®</sup>が6mgとされていたが、言動まとまらず、全裸になるなどの行為、および歯磨きを床に塗りたくるなどの行動がみられたことから隔離処遇となり、過去に治療反応性が確認できているリ

スペリドン3mg、およびレボメプロマジン25mgが不穏時薬として処方されている。過去の治療反応性から薬剤選択がなされている点で妥当な薬剤選択が行われたと判断できる。

しかしながら、翌8月8日になっても精神症状に改善はみられず、著しい精神運動興奮状態を呈したため、身体的拘束の上、指導医である病棟医の判断により主治医はクロルプロマジン換算により2750mgの抗精神病薬処方を行っている。

本患者に対しては、比較的高用量の抗精神病薬が処方されているが、著しい不穏状態の改善を図るために速やかな鎮静が必要であるとの臨床経験豊かな病棟医の判断の下に処方がなされており、適正な範囲を著しく超えて処方されたとはいえず、また抗精神病薬の投与そのものが死因に結び付いたとは考えにくい。

#### 【ヒアリング項目】

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>⑤ 抗精神病薬の投与に係る過鎮静の判断、舌根沈下への対応</li><li>⑥ 酸素吸入の量と方法</li><li>⑦ 肥満や睡眠時無呼吸に対する全身管理の状況（体位変換を含む。）</li></ul> |
|---|

#### 【ヒアリングを踏まえた委員会としての検討】

診療録、およびヒアリングの結果からは、8月8日21時頃の時点に於いて、著しい精神運動興奮状態からは脱しているものと判断できる。

21時頃の時点において、いびきが大きく舌根沈下が疑われ、SpO<sub>2</sub>も低下傾向にあったことから気道閉塞を疑い、主治医の指示（SpO<sub>2</sub> 95%の維持）に従って1Lの酸素吸入を開始、その後の患者のSpO<sub>2</sub>の低下の状況から0時30分に1Lから2Lに増量、1時30分には5Lまで吸入量の増加を図るとともに、吸入方法も当初のナザールからマスクに変更して、SpO<sub>2</sub>の回復を図っているが、酸素投与、および体位変換等の処置によっても完全なSpO<sub>2</sub>の改善がみられていない。このように、高濃度酸素吸入にも関わらず、SpO<sub>2</sub>値の上昇がみられない場合、CO<sub>2</sub>ナルコーシスの発生が疑われる。すなわち、COPD（慢性閉塞性肺疾患）、気管支喘息の重症発作時、原発性肺胞低換気症候群、肥満低換気症候群気などによりII型呼吸不全が存在する患者では、慢性的に二酸化炭素が蓄積しやすく、その結果として延髄の二酸化炭素感受性の低下がみられることがある。この状態では、低酸素刺激によってのみ呼吸が維持されているが、高濃度の酸素を投与すると低酸素刺激がなくなるため、呼吸が抑制され、低換気状態となることから更にCO<sub>2</sub>が蓄積する。その結果、重症化した場合には、呼吸停止、呼吸性アシドーシス、或いは意識消失などをもたらす。CO<sub>2</sub>ナルコーシスを惹起しやすい状況としては、本患者のような鎮静薬投与あるいは、睡眠時無呼吸などが含まれる。おそらく、肥満による低換気に加えて、抗精神病薬投与による鎮静、あるいは、睡眠時無呼吸があり、高濃度酸素が投与されてCO<sub>2</sub>ナルコーシスを惹起しやすい状況にあり、死因につながったということが可能性の一つとして考えられる（図参照）。なお、本患者の死亡確認後、当センター病棟医より搬送先医師に状況確認を行った際にも、CO<sub>2</sub>ナルコーシスにより身体状態の悪化に至った可能性が指摘されている。

しかしながら、当センター入院時において、II型呼吸不全との診断はなされておら

ず、患者本人の容態が悪化した8月8日深夜から9日にかけて血液ガスの測定を行っていない。また、搬送先に搬送後、患者の血液ガス分析による炭酸ガス分圧値に関して事故調査委員会より問い合わせたが、 $pH$ 6.87、 $pO_2$ 12mmHg という測定結果があるものの、 $pCO_2$ の回答が得られなかった。したがって、 $CO_2$ ナルコーシスの発生に関しては、あくまでも可能性・推測の域を出ない。

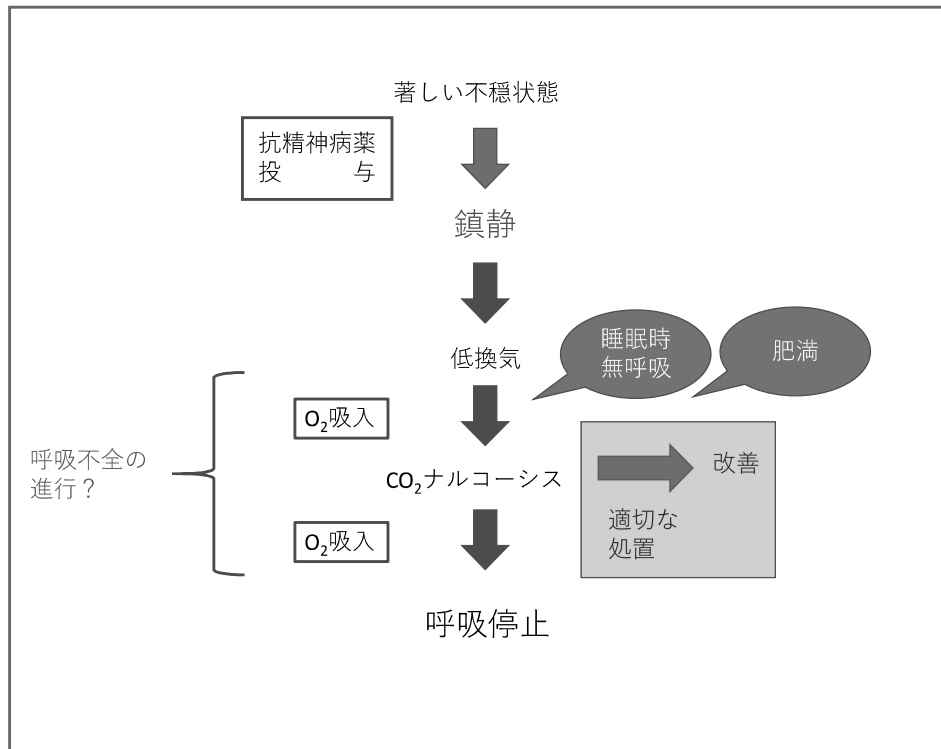
また、通常、呼吸抑制があれば酸素吸入を行うことになるが、睡眠時無呼吸など呼吸器疾患のある患者がどの時点から $CO_2$ ナルコーシスに移っていくのかという判断は、経験がある呼吸器の内科医でも難しいとされている。とは言え、後になって検討してみると、高濃度の酸素吸入によっても呼吸状態の顕著な改善が見られなかった時点において、気道閉塞よりもむしろ $CO_2$ ナルコーシスの発生を疑い、より高度な呼吸管理が可能な医療機関への転院を考慮すべき状況にあったと考えられる。

しかし、 $CO_2$ ナルコーシスを知識として持っても、激しい精神運動興奮状態にある患者を鎮静すること、 $SpO_2$ の回復を図るために酸素吸入を指示すること、血液ガスの測定を行わず患者の容態悪化に伴って酸素を増量することを優先することは、身体管理に精通し経験のある医師が勤務していない当センターをはじめとする一般の精神科単科の病院では、通常の範囲の処置であり、繰り返しとなるが、精神科の臨床の現場で $CO_2$ ナルコーシスを予見し、その対応した処置を行うことは困難であったと判断される。

#### 【委員会としての再発防止に向けた提言】

一般的に、非自発入院事例に関しては、入院前の精神症状の悪化から摂食や睡眠状況にも問題が生じており、その結果として身体的なリスクも増大しているとされる。入院後に身体上の容態急変に陥るケースも少なくないことから考えると、入院患者の身体上の容態急変に際して、患者の情報を治療チーム全体で共有し、評価する体制を整えることが必要と考える。加えて、現在センターで整備している総合病院等の身体科医師との連携体制を利用して患者の全身状態が悪化した場合に身体科医師に早期に相談できる環境を整えることも重要である。

図 CO<sub>2</sub>ナルコーシスから呼吸停止に至る経過



<参考> 搬送先での血液ガス測定結果

検査項目	結果	上限値	下限値	単位
pH	6.87	7.46	7.38	
* pO <sub>2</sub>	12	108	74	mmHg
* THb (GAS)	16.7	18.0	12.0	g/dl
* Hct (GAS)	49.0	65.0	35.0	%
* Na <sup>+</sup> (GAS)	144	148	135	mmol/l
* K <sup>+</sup> (GAS)	4.2	6.5	3.5	mmol/l
* Ca <sup>++</sup> (GAS)	1.21	1.32	1.13	mmol/l
Co <sup>++</sup> (GAS)	0.97			mmol/l
* GLU (GAS)	198	93	66	mg/dl
LACTATE (GAS)	1.2			mmol/l

<参考> 搬送先でのCT画像診断結果

頭蓋内に異常所見は認められない。  
 心肥大 上大静脈、下大静脈怒張、肺野血管怒張  
 両側背側肺野磨りガラスから肺野虚脱、容積減少  
 脂肪肝

### 【ヒアリング項目】

- ⑧ 救急搬送の判断・時期
- ⑨ 緊急時における院内連絡体制（指導医への連絡を含む。）

### 【ヒアリング結果を踏まえた委員会としての検討】

ヒアリングの結果及び診療録の記載から見ると、1時30分に当直医への連絡し5L/分の酸素吸入を開始した時点から3時の当直医への連絡までの間に、医師、看護師、当直看護科長が直接話し合い、身体的なリスクの評価を行うこと、場合によっては外来当直医の応援を仰ぐことが必要であったと考えられる。

ただ、当日の時間帯は、外来当直医は救急患者対応にあたっており、実際の応援は困難な状況にあった。また、この時点では、酸素吸入や体位調整によりSpO<sub>2</sub>は70%台から90%台を推移しており、仮に評価を行っても、SpO<sub>2</sub>を上げることに重点を置いた処置を行っている状況では救急要請の判断に至らなかったと判断されるが、この時点で、患者本人がどのような状態になれば当直医に連絡するのか確認するべきであったと考えられる。

また、3時の連絡の段階では、当直医は、直ちに病棟に行き患者を診察、速やかに救急車要請の依頼を当直看護科長にしており、当直看護科長も救急隊の要請と家族への連絡を行っていることから、適切な対応が図られたものと判断される。

入院患者の容態急変に伴う院内体制は、当直医、当直看護科長、病棟夜勤看護師が連携協力して当たることになっており、指導医やセンター幹部に連絡する仕組みとはなっていないことから、当直医が患者の身体的要因による容態急変等に伴う対応を行うには限界があると考えられる。

### 【委員会としての再発防止に向けた提言】

当直帯においてどのような場合に医師を呼ぶのかを確認することや、看護師が疑問に思ったことを当直医に確認することを看護基準や看護手順に決めておくとともに、救急要請を行うか否かの判断を行う上でも、入院患者の身体上の容態急変に際して、センター内の経験豊富な医療スタッフに随時に相談、連絡できる体制の整備や、特に当直帯において病棟スタッフ全員で患者の評価を実施できる体制、組織として総合病院等との連携体制を整備する必要があると考える。

なお、当センターの「病棟当直勤務マニュアル」には、事故等のある場合には医局の安全マニュアルを参照の上、当直看護科長と対応すること、必要に応じて上席医や幹部に連絡することの記載はあるが、外来当直医に応援を要請することについては定めがない。患者の容態急変に迅速に対応する観点から、医師間の協力についても追記しておくことが望まれる。

### 【ヒアリング項目】

- ⑩ 緊急時における救急隊・院外連絡体制

### 【ヒアリング結果を踏まえた委員会としての検討】



当センターが定めた看護手順及び「転院・搬送依頼と転院の手続き」、横浜市の「横浜市転院搬送ガイドライン」に基づき緊急搬送の手順を整理すると、次のとおりとなる。

- ①搬送先医療機関への受入れ確認
- ②「転院搬送依頼書」を119番Fax又は隊員に手渡し
- ③医師又は看護師が同乗

今回の救急搬送がこの通りに行われたかどうかは、ヒアリングの中で十分確認が取れなかったが、ヒアリングでは、①に関しては救急隊が搬送先を決定し、②に関しては119番に電話連絡のみとなっている。③については、医師と看護師が同乗している。

救急搬送自体は、今回の事案の直接の原因とは考えられないが、①の搬送先病院との調整が事前に医師により行われていれば、より搬送時間を短縮（救急隊の到着時刻3時35分、救急隊から搬送先決定の連絡4時23分、搬送先に到着4時31分で、救急要請から搬送先到着まで要した時間56分）できた可能性がある。

### 【委員会としての提言】

患者の容態急変に応じて、迅速な救急搬送が可能となるよう、当直対応にあたる医療スタッフに、改めて手順等の徹底が望まれる。

#### <参考> 横浜市転院搬送ガイドライン（抜粋）

##### — 緊急性がある場合 —

- ① あらかじめ搬送元医療機関は、搬送先医療機関に受入れを確認してください。
- ② 転院搬送依頼書に必要事項を記入の上、Faxにより消防局司令室に送信した後、119番通報を行ってください。依頼書を送付するいとまがない場合は現場到着した救急隊に、当該依頼書を手交してください。なお、Fax番号は119です。
- ③ 消防局司令室が転院搬送依頼書を受信し、当該転院搬送要請が救急業務に該当することを確認しましたら、搬送元医療機関直近の救急隊に出場指令を出します。
- ④ 速やかな転院のための事前準備（ベッドから移動しておく、搬入口付近で待機しておく等）をお願いします。
- ⑤ 救急車が搬送元医療機関に到着しましたら、Fax送信後の転院搬送依頼書を搬送救急隊員に手交してください。
- ⑥ 患者とともに医師が同乗し、搬送中の患者の医療の継続と容態管理をお願いします。やむを得ぬ事情があり医師等の同乗ができない場合は処置等の必要な申し送りをお願いします。
- ⑦ 医師が救急車に同乗した場合は、地域救急医療体制確保の観点から、救急車に同乗し帰院することができるものとします。この場合、帰署途上に出場指令があった場合は、救急現場まで同乗するか、その場で降車することや、病院までは通常走行とすることなどのほか、搬送医療機関での引継ぎを速やかに行うなど、円滑な救急業務の実施に御協力ください。

##### 【転院搬送の要件】

- ① 当該医療機関において治療能力を欠き
- ② かつ他の専門病院に緊急に搬送する必要がある
- ③ 他に適当な搬送手段がない場合には
- ④ 転院搬送依頼書により要請する
- ⑤ 医師等が同乗すること

### 3 救急車内

#### 【ヒアリング項目】

##### ① 救急車内での状況の確認（容態確認、医療行為の有無・主体）

#### 【ヒアリング結果を踏まえた委員会としての検討】

まず、緊急搬送先の決定については、院内の取り決めである「転院・搬送依頼と転院の手続き」及び横浜市の「横浜市転院搬送ガイドライン」では、搬送元病院が搬送先病院と調整して搬送先を決定しておくべきところ（医師の役割）、これが行われず、救急隊員が搬送先を探すことになっていることから、今後も、当センター入院患者の緊急搬送が行われることを想定し、改めて救急搬送に関わる医療従事者に対して、「転院・搬送依頼と転院の手続き」及び横浜市の「横浜市転院搬送ガイドライン」を周知徹底するとともに、速やかに業務が進むように、業務中に訓練等を行う必要がある。

次に、救急車内の患者対応であるが、当センターは精神科単科の病院であり、精神科医師のみが常駐し、身体的要因による容態急変に対応できる医師がいないことから、患者の内科的、外科的な症状には十分な対応ができず、かつ常駐している医師では対応できるスキルに乏しいため、身体症状への対応が必要な患者は地域の総合病院等に一時的に転院させているのが実態である。こうした観点から、同乗した医師、看護師が救急隊員に患者対応を任せたことは、当センターの特殊性からやむを得ない事態であったと判断される。しかし、今後は、救急所管部署に当センターの医師の特殊性を十分に説明して、緊急搬送時の患者への医療提供を救急司令部の医師の指示に任せる旨、理解を得る必要があると考えられる。

最後に、救急車内でも入院中に行われていた抗精神病薬（ハロペリドール）の点滴が継続された点については、患者が救急車に乗車する際には、SpO<sub>2</sub>が60%以上になっていたものの、JCS300と深いこん睡状態であったことを考えると、鎮静目的による投与を中止することもできたと考えられるが、救急車に同乗した医師、看護師は患者対応を救急隊に任せた状況にあったこと、加えて同乗した医師はヒアリングの際、呼吸抑制ではなく肺塞栓や脳梗塞、脳卒中を疑っていたとの発言があったことから、この判断を行うことは困難であったと考えられる。

### 4 院内体制

#### 【ヒアリング項目】

##### ① 当直帯の医師及び看護師の人員配置

#### 【ヒアリング結果を踏まえた委員会としての検討】

患者が入院していた病棟は、精神科救急入院料1及び看護職員夜間配置加算を算定している病棟であるが、事案が発生した当日の夜勤帯は、3名の看護師が勤務しており、施設基準上の人員配置が行われていたことから、適切であったと判断される。

## 第4 まとめ

関係者へのヒアリング、およびその内容の検討を踏まえ、委員会として次の7点を指摘する。

- ① 慢性期統合失調症の残遺状態にあった患者が症状再燃し、非自発的入院に至っている。入院後に急激に症状増悪し、隔離、および、身体拘束を要する状態となったが、検証の結果、医療保護入院による入院手続き、および、行動制限に関しては重大な瑕疵は見当たらなかった。また、身体拘束時に、血栓症のリスクの判定、および血栓症予防の対策も行われており、本患者に対する身体拘束が直接的な死因に結び付いたとは考えにくい。
- ② 今回の事案は、可能性の一つとして抗精神病薬の投与により鎮静が進んだところに、患者本人の睡眠時無呼吸、および肥満などの身体リスクがあり、さらに呼吸状態の改善目的による高濃度酸素吸入により、CO<sub>2</sub>ナルコーシスから呼吸不全に至り、その後救急車内でもSpO<sub>2</sub>改善目的により酸素吸入を継続した結果、さらなる呼吸不全を惹起し心機能に影響を与えたことが考えられる。しかし、患者の状態がCO<sub>2</sub>ナルコーシスかどうかの診断と治療は、呼吸器内科医でないとは困難なことも少なくないことを指摘しておく。
- ③ 患者に対し身体拘束後、比較的高用量の抗精神病薬、鎮静薬が使用され、救急搬送時にはJCS300と深いこん睡状態であったことを考えると、高濃度の酸素吸入によってもSpO<sub>2</sub>の上昇がみられなかった時点に於いて、より嚴重な呼吸管理等を行うことのできる医療機関への転院等の適切な処置が必要であったと考えられる。
- ④ 薬物療法への過度の依存を避けることを原則としつつ、著しい不穏状態に対して抗精神病薬を大量投与する場合には、身体的なリスクがあることを事前（入院時）に当事者、または家族等に十分に説明を行い、理解を得ていくことを検討する必要がある。
- ⑤ 身体的にハイリスクな患者の受け入れ、および受け入れ後の身体管理の在り方については、身体管理を十分に行える複数の医療機関との連携など、身体的要因で容態が悪化した患者の搬送体制の更なる充実等を検討する必要がある。
- ⑥ 院内マニュアル等の医療スタッフへの周知徹底、マニュアルに則った行動（診療録記載を含む）の徹底、関係する医療スタッフ全員での患者評価や他の医療スタッフへの相談、連絡の体制整備など、今回の事案を教訓として、改めて院内体制を見直す必要がある。
- ⑦ 院内では、日ごろから行動制限最小化への取り組みが行われている。しかし、「自傷他害のリスクや苦しい状態を考慮すると、隔離身体拘束下で薬物を投与することが、患者と医療者双方に安全で良い結果をもたらす」といった従来から存在する一般的な精神科医療における慣習から脱却できないことも事実である。精神科救急ガイドラインでは、「強制的治療手段は、治療自体がトラウマ/再トラウマ体験になる危険性が高く、それは当事者のみならず治療スタッフにとっても同様である。トラウマ・インフォームド・ケアの概念を取り入れることで、当事者と医療者の治療関係や予後の改善の効果が期待される」とされており、今後、行動制限最小化を進める観点か

ら、組織全体で治療やケアのあり方について、この概念を浸透させていく必要がある。

用語集（原則として、掲出順に整理している。）

## 【ア行】

### ・医療法

医療を受ける者による医療に関する適切な選択を支援するために必要な事項、医療の安全を確保するために必要な事項、病院、診療所及び助産所の開設及び管理に関し必要な事項並びにこれらの施設の整備並びに医療提供施設相互間の機能の分担及び業務の連携を推進するために必要な事項を定めること等により、医療を受ける者の利益の保護及び良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を図ることを目的とした法律。（同法の目的より）

### ・医療保護入院

精神保健福祉法第33条に規定された入院。対象は、入院を必要とする精神障害者で、自傷他害のおそれはないが、任意入院を行う状態にない者。要件としては、精神保健指定医（又は特定医師）の診察及び家族等のうちいずれかの者の同意を必要とする。なお、特定医師による診察の場合は12時間までの入院に限る。（厚生労働省HPより）

### ・アドヒアランス

病気に対する治療方法について、患者が十分に理解し、服用方法や薬の種類に十分に納得した上で実施、継続すること。

## 【カ行】

### ・隔離

患者本人の意思に反して、自由に出入りできない部屋に一人だけ入室させる行動の制限をいう。（精神医療センター「隔離・身体的拘束実施マニュアル」より）

### ・抗精神病薬

統合失調症の治療の中心となる薬。主として脳内のドーパミン神経の活動を抑えることにより、幻覚や妄想、考えをうまくまとめられない、気持ちをうまく表現できない、意欲がわからないなどの症状を改善し、また再発を防ぐ効果がある。

### ・呼吸性アシドーシス

アシドーシスとは血液中の酸と塩基のバランスにおいて、酸の方が優位にある状態のことで血液pHが低下している状態。呼吸性アシドーシスは脳、肺、気道、呼吸筋、肋骨いずれか障害で換気が低下しpCO<sub>2</sub>が上昇してくるために生じる。

## 【サ行】

### ・精神保健及び精神障害者福祉に関する法律（精神保健福祉法）

精神障害者の医療及び保護を行うこと、障害者総合支援法とともに、精神障害者の社会復帰の促進、自立と社会経済活動への参加の促進のために必要な援助を行うこと、精神疾患の発生の予防や、国民の精神的健康の保持及び増進に努めることによって、精神障害者の福祉の増進及び国民の精神保健の向上を図ることを目的とした法律。（厚生労働省HPより）

### ・身体拘束（拘束）

患者本人の意思に反して、一時的に患者を身体的に拘束し、その運動を抑制する行動の制限をいう。（精神医療センター「隔離・身体的拘束実施マニュアル」より）

### ・酸素飽和度（SpO<sub>2</sub>）

心臓から全身に運ばれる血液（動脈血）の中を流れている赤血球に含まれるヘモグロビンの何%に酸

素が結合しているか、皮膚を通して（経皮的に）調べた値。（一般社団法人日本呼吸器学会HPより）

#### ・精神保健指定医（指定医）

精神保健指定医制度は昭和62年の精神衛生法改正（精神保健法の成立）により創設。精神科医療においては、本人の意思によらない入院や、一定の行動制限を行う事があるため、これらの業務を行う医師は、患者の人権にも十分に配慮した医療を行うに必要な資質を備えている必要がある。そのため、一定の精神科実務経験を有し、法律等に関する研修を終了した医師のうちから、厚生労働大臣が「精神保健指定医」を指定し、これらの業務を行わせることとしたもの。（厚生労働省HPより）

精神保健福祉法第18条に資格要件の規定があり、次の5つの要件を満たす者から厚生労働大臣が指定することとなっている。

1. 五年以上（医師として）診断又は治療に従事した経験を有すること。
2. 三年以上精神障害の診断又は治療に従事した経験を有すること。
3. 厚生労働大臣が定める精神障害につき厚生労働大臣が定める程度の診断又は治療に従事した経験を有すること（ケースレポートの提出、および口頭試問により評価）。
4. 厚生労働大臣の登録を受けた者が厚生労働省令で定めるところにより行う研修（申請前一年以内に行われたものに限る。）の課程を修了していること。

#### ・JCS (Japan Coma Scale: ジャパンコーマスケール)

意識障害患者の意識レベルを評価する指標の一つ。例えば、JCS100は痛み刺激に対し、はらいのけのような動作をする状態、JCS200は痛み刺激に対し手足を動かしたり、顔をしかめたりする状態、JCS300は痛み刺激に反応しない状態に区分される。

#### ・深部静脈血栓症

身体の深くに存在する静脈に血栓が生じる病気。多くの場合は、下肢の静脈に生じることが多く、エコノミークラス症候群として肺塞栓症を引き起こすこともある。深部静脈血栓症は命にかかわる続発症を引き起こしえるため、深部静脈血栓症が指摘された場合には、抗凝固療法や血栓溶解療法、フィルターの留置、カテーテル治療などの治療を行う。

#### ・（準）保護室

激しい精神症状のために、患者さん本人あるいは周囲に危険が及ぶ可能性が非常に高く、隔離以外の方法ではその危険を避けることができない場合に使用される病室を保護室、或いは、隔離室と呼ぶ。準保護室については、トイレにドアがあるなど一定程度プライバシーの確保がされている。

#### ・舌根沈下

意識レベルの低下した人では筋肉が弛緩し、舌根が後方（背側）に落ち込むために上気道を閉塞する。これを「舌根沈下」と呼ぶ。

#### ・CO<sub>2</sub>ナルコーシス

呼吸の自動調整能が破綻し、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）が体内に貯留することにより意識障害が出現する病態の総称。一般的には、慢性的に低酸素状態にある慢性閉塞性肺疾患（COPD）患者に高濃度酸素を投与することにより、体内に酸素が過剰と判断され呼吸抑制もしくは停止する。肺泡低換気となり、二酸化炭素の体内貯留によりアシドーシスや意識障害を呈する。

### 【ハ行】

#### ・非自発的入院

精神科治療の必要性を認識して入院治療を受けること（任意入院）ができないため、本人の同意によらないに入院治療を開始すること。具体的には、措置入院（2人以上の精神保健指定医の診察の結果、

自傷他害のおそれがあり、入院治療を要すると判断された入院)、緊急措置入院(1人の精神保健指定医の診察の結果、直ちに入院しなければ、自傷他害の恐れがある場合、72時間に限り入院させるもの)、医療保護入院(精神保健指定医の入院治療が必要との判断と、保護者の同意によって認められる入院)、応急入院(1人の精神保健指定医の診察の結果、直ちに入院する必要がある、本人の同意が得られない場合、72時間に限り入院させるもの)の4つがある。

- **pH**

溶液中の水素イオン濃度の表し方の一つ。pH (ピーエッチ、ペーハー) で表記する。水素イオンのモル濃度の逆数の常用対数として定義され、pH 7未満が酸性、pH 7が中性、pH 7超がアルカリ性となる。

- **pO<sub>2</sub>**

血液と平衡するガス相の酸素分圧。血液中の総酸素の内、血液中の酸素の98~99%の酸素は赤血球内のヘモグロビンに結合しているため、そうでない血漿に溶解した少量(1~2%)のみを反映する。基準範囲は成人で 83~108 mmHg (11.0~14.4 kPa) とされる。

神奈川県立精神医療センター院内医療事故調査委員会名簿

委員会	氏名	職
委員長	安田新	医療安全推進室長
副委員長	小澤篤嗣	副院長
委員	山口いずみ	副看護局長
委員	井口真理子	医療安全推進室長補佐
委員	小泉紀子	副事務局長
外部委員	佐竹直子	国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター医師
外部委員	内嶋順一	弁護士